



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 30711

(13) C2

(51) 6 E21C37/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) СПОСІБ ВІДРОБКИ КАМЕРНОГО ЗАПАСУ КОРИСНИХ КОПАЛИН

1

2

(21) 98042051

(22) 23.04.1998

(24) 16.09.2002

(46) 16.09.2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Колосов Валерій Олександрович

(73) Колосов Валерій Олександрович

(56) АС СРСР № 1292409, М.кл. E21C 41/06, 37/00, 1985.

(57) Спосіб відробки камерного запасу корисних копалин, що включає розбурювання цілика вертикальними рядами свердловин, їхнє заряджання вибуховою речовиною, послідовне підривання свердловинних зарядів і проведення компенсацій-

ної порожнини в центрі цілика на пересіченні проектних ліній розташування вертикальних свердловин, який **відрізняється** тим, що здійснюють відбійку масиву на компенсаційну порожнину в першу чергу шляхом послідовного підривання групи свердловинних зарядів, рівновіддалених від центру компенсаційної порожнини, а в другу чергу здійснюють відбійку масиву на компенсаційну порожнину групою свердловинних зарядів, розміщених в ряді під кутом до проектної лінії, яка проходить через центр компенсаційної порожнини, при цьому свердловинні заряди в кожній окремій групі підривають водночас.

Винахід відноситься до гірської справи і може бути використаний при розробці потужних покладів корисних копалин

Відомий спосіб розробки потужних рудних покладів корисних копалин по а. с. СРСР № 90741, МКВ E21C41/06, Б.В. № 40, 1981р., включаючий проведення відрізного висхідного в кутній частині відрізної заходки на ширину камери і підривання свердловин на відрізний висхідний, рядами під кутом до осі відрізної заходки.

Найбільш близьким по технічній суттєвості і прийнятий за прототип є спосіб виїмки ціликів по а. с. СРСР № 1292409, МКВ<sup>5</sup> E21C41/06, 37/00, 1977р, включаючий розбурювання цілика вертикальними рядами свердловин, їхнє заряджання вибуховою речовиною (ВР), послідовне підривання свердловинних зарядів і проведення компенсаційної порожнини в центрі цілика на пересіченні проектних ліній розташування вертикальних свердловин

Загальними недоліками приведених способів є великий обсяг прохідницьких робіт внаслідок низької інтенсивності вибухових робіт. Підривання зарядів здійснюється в стиснутому середовищі і має місце сильне переуцільнення зруйнованого масиву, що ускладнює випуск руди і істотно відбивається на якості її дробіння.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалити спосіб відробки камерного запасу корисних копалин, шляхом спрямованого розвитку вибухо-

вих робіт навколо компенсаційної порожнини забезпечити різке підвищення інтенсивності розширення компенсаційної порожнини, що дозволило значно зменшити обсяг прохідницьких робіт, покращити якість дробіння і забезпечити вільний випуск руди.

Поставлена задача досягається тим, що в собі відробки камерного запасу корисних копалин включаючому розбурювання цілика вертикальними рядами свердловин, їхнє заряджання вибуховою речовиною (ВР), послідовне підривання свердловинних зарядів і проведення компенсаційної порожнини в центрі цілика на пересіченні проектних ліній розташування вертикальних свердловин, згідно винаходу, в першу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину здійснюють послідовним підриванням групи свердловинних зарядів рівновіддалених від центру компенсаційної порожнини, а в другу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину здійснюють групою свердловинних зарядів розміщених в ряді під кутом до проектної лінії, яка проходить через центр компенсаційної порожнини, при цьому свердловинні заряди в кожній окремій групі підривають водночас.

Завдяки тому, що в першу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину здійснюють послідовним підриванням групи свердловинних зарядів рівновіддалених від центру компенсаційної порожнини досягається спрямований розвиток вибухових робіт навколо компенсаційної порожни-

(13) C2

(11) 30711

(19) UA

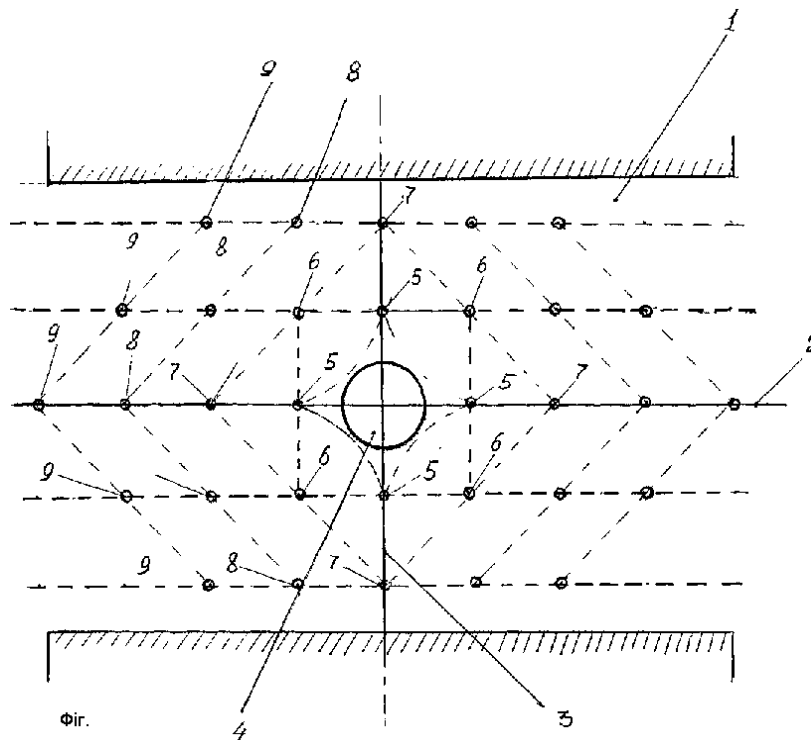
ни, а в другу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину групою свердловинних зарядів розміщених в ряді під кутом до проектної лінії, яка проходить через центр компенсаційної порожнини, значно підвищилась інтенсивність розширення компенсаційної порожнини, що створило умови для підривання наступних зарядів на вільне середовище. Таким чином, підвищення ефективності роботи заряду, дозволило значно зменшити обсяг прохідницьких робіт, покращити якість дробіння і забезпечити вільний випуск руди.

Суттєвість винаходу пояснюється кресленням (Фіг.) на якому наведена схема способу відробки камерного запасу корисних копалин.

Приклад здійснення способу.

В способі відробки камерного запасу корисних

копалин цілик 1 розбурюють вертикальними рядами свердловин. Після цього в центрі цілика 1 на пересіченні проектних ліній 2, 3 розташування вертикальних свердловин минають компенсаційну порожнину 4. Після заряджання вертикальних свердловин, здійснюють відбійку масиву на компенсаційну порожнину 4. В першу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину 4 здійснюють послідовним підриванням групи свердловинних зарядів 5, 6, 7 рівновіддалених від центру компенсаційної порожнини 4. В другу чергу відбійку масиву на компенсаційну порожнину 4 здійснюють групою свердловинних зарядів 8, 9 розміщених в ряді під кутом до проектної лінії 2, яка проходить через центр компенсаційної порожнини 4. Свердловинні заряди кожної окремої групи підривають водночас.



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71